

**Montageanleitung /  
Mounting instructions**

**Füllstandssonde für Marine und Offshore/  
Probe for Marine and Offshore**

LMK 457, LMK 458, LMK 458H, LMK 487



LMK 458



www.bdsensors.com

**Zentrale**

BD SENSORS GmbH  
BD-Sensors-Str. 1  
D - 95199 Thierstein  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 92 35 / 98 11-0  
Fax: +49 (0) 92 35 / 98 11-11

**Russland**

BD SENSORS RUS  
39a, Varshavskoe shosse  
RU - Moscow 117105  
Russland  
Tel.: +7 (0) 9 59 81 / 09 63  
Fax: +7 (0) 9 57 95 / 07 21

**Osteuropa**

BD SENSORS s.r.o.  
Hradištská 817  
CZ - 687 08 Buchovice  
Tschechische Republik  
Tel.: +42 (0) 572-4110 11  
Fax: +42 (0) 572-4114 97

**China**

BD SENSORS China Co., Ltd.  
Room B, 2nd Floor, Building  
10, No. 1188 Lianhang Rd.  
201112 Shanghai,  
China  
Tel.: +86 (0) 21-51600 190  
Fax: +86 (0) 21-33600 613

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar. Bitte laden Sie sich diese auf unserer Homepage herunter, falls Sie nicht mit dem Produkt vertraut sind.



These mounting instructions are an excerpt from the complete operating manual. It may be downloaded from our homepage, if you are not familiar with the device.

<http://www.bdsensors.de>  
<http://www.bdsensors.com>

– Technische Änderungen vorbehalten –  
– Technical modifications reserved –

**Deutsch**

**⚠️ WARNUNG!** Um Gefährdungen des Bedienpersonals und Schäden am Gerät auszuschließen, müssen die beschriebenen Arbeiten von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

**⚠️ WARNUNG!** Halten Sie sich an Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen, die in der Betriebsanleitung aufgeführt werden. Zusätzlich sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsbestimmungen sowie landesspezifische Installationsstandards und die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

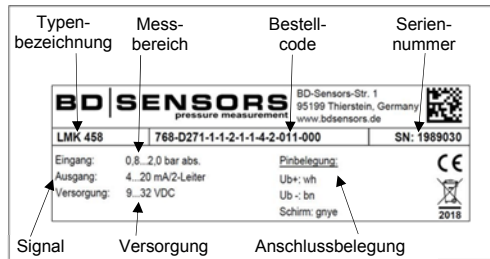
**Haftungsbeschränkung**

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, unsachgemäßer Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes übernimmt der Hersteller keine Haftung.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Stellen Sie sicher, dass das Messmedium mit den medienberührten Teilen verträglich und das Gerät uneingeschränkt für die Anwendung geeignet ist. Die im aktuellen Datenblatt aufgeführten technischen Daten sind verbindlich.

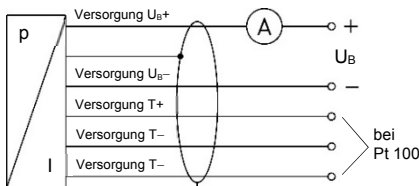
**Produktidentifikation**



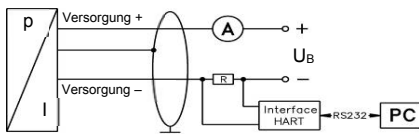
**Anschlussbelegungstabelle**

Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	wh (weiß)
Versorgung -	bn (braun)
optional (bei Pt 100):	
Versorgung T+	ye (gelb)
Versorgung T-	gy (grau)
Versorgung T-	pk (rosa)
Schirm	gnye (grün-gelb)

**Anschlusschaltbild**



LMK 458H:



**⚠️** Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss eine abgeschirmte und verdrehte Mehraderleitung

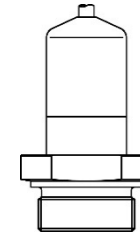
**Montage**

**⚠️ WARNUNG!** Montieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!

**Tauchsonde**

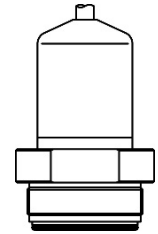


**Flanschsonde**



ca. 25 Nm

**Einschraubsonde**



G3/4": ca. 15 Nm  
G1": ca. 25 Nm

Standardmäßig wird die Füllstandssonde ohne Montagezubehör geliefert. Verschiedenes Zubehör ist bei BD SENSORS erhältlich (Schellenbefestigung, Abspannklemmen sowie Montage- und Sondenflansche).

**Abziehen der Schutzkappe (falls erforderlich)**

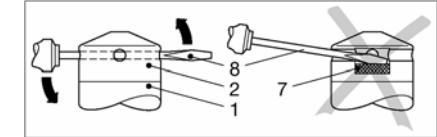
Ist ein Einsatz der Tauchsonde in höher viskosen Medien vorgesehen, so müssen Sie vor Inbetriebnahme die Schutzkappe (falls vorhanden) vorsichtig abziehen.

Halten Sie sich bitte genau an die nachfolgenden Anweisungen um eine Beschädigung der Membrane zu verhindern.

**Abziehen von Hand**

- Halten Sie die Tauchsonde so, dass die Schutzkappe nach oben zeigt.
- Halten Sie mit einer Hand die Sonde am Sondenteil (1) fest.
- Ziehen Sie mit der anderen Hand die Schutzkappe (2) ab.

**Abziehen mit Werkzeug (empfohlen)**

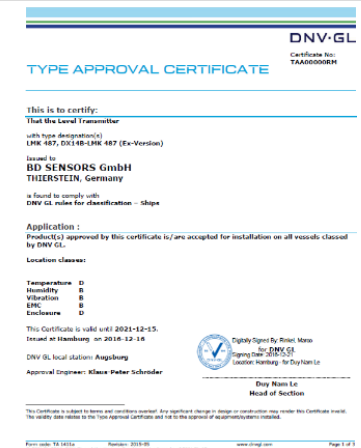


- Halten Sie die Tauchsonde so, dass die Schutzkappe nach oben zeigt.
- Schieben Sie ein dünnes Werkzeug (8), z. B. einen Schraubendreher, gerade durch zwei gegenüberliegende Bohrungen der Schutzkappe (2).
- Hebeln Sie die Schutzkappe vorsichtig ab, indem Sie den Griff des Schraubenziehers nach oben bewegen.
- ⚠️ Achten Sie dabei unbedingt darauf, dass Sie die Messzelle (7) unter der Schutzkappe nicht beschädigen!

**Zertifikate**

Die Füllstandssonden LMK 457, LMK 458, LMK 458 H und LMK 487 erfüllen standardmäßig die Anforderungen des DNV-GL (Det Norske Veritas • Germanischen Lloyd).

Die Zertifikate können Sie auf unserer Homepage herunterladen:  
<http://www.bdsensors.de>



**Montageanleitung /  
Mounting instructions**

**Füllstandssonde für Marine und Offshore/  
Probe for Marine and Offshore**

LMK 457, LMK 458, LMK 458H, LMK 487



LMK 458



www.bdsensors.com

**Headquarters**  
BD SENSORS GmbH  
BD-Sensors-Str. 1  
D - 95199 Thierstein  
Germany  
Tel.: +49 (0) 92 35 / 98 11-0  
Fax: +49 (0) 92 35 / 98 11-11

**Eastern Europe**  
BD SENSORS s.r.o.  
Hradištská 817  
CZ - 687 08 Buchlovice  
Czech Republic  
Tel.: +42 (0) 572-4110 11  
Fax: +42 (0) 572-4114 97

**Russia**  
BD SENSORS RUS  
39a, Varshavskoe shosse  
RU - Moscow 117105  
Russia  
Tel.: +7 (0) 9 59 81 / 09 63  
Fax: +7 (0) 9 57 95 / 07 21

**China**  
BD SENSORS China Co, Ltd.  
Room B, 2nd Floor, Building  
10, No. 1188 Lianhang Rd.  
201112 Shanghai,  
China  
Tel.: +86 (0) 21-51600 190  
Fax: +86 (0) 21-33600 613

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar. Bitte laden Sie sich diese auf unserer Homepage herunter, falls Sie nicht mit dem Produkt vertraut sind.



These mounting instructions are an excerpt from the complete operating manual. It may be downloaded from our homepage, if you are not familiar with the device.

<http://www.bdsensors.de>  
<http://www.bdsensors.com>

- Technische Änderungen vorbehalten -  
- Technical modifications reserved -

**Englisch**

**⚠ WARNING!** In order to avoid hazards to operators and damages to the device, the following instructions have to be performed by qualified technical personnel.

**⚠ WARNING!** Adhere to the safety and operating instructions stated in the operation manual. Effective regulations on occupational safety, accident prevention as well as national installation standards and approved engineering techniques must in addition be complied with.

**Limitation of liability**

If the instructions in the operating manual are not adhered to or if the device is inappropriately used, modified or damaged, liability is not assumed and warranty claims will be excluded.

**Intended use**

Ensure that the medium is compatible with the media-wetted parts and that the device is suitable for the application without restrictions. The technical data listed in the current data sheet is binding.

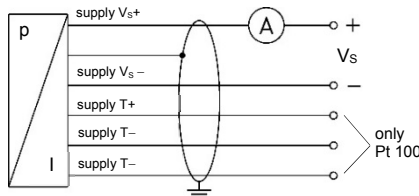
**Product identification**

type designation	nominal pressure range	ordering code	serial number
signal	supply	connector pinout	

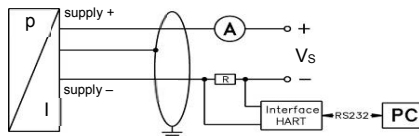
**Pin configuration**

Electrical connection	cable colours (IEC 60757)
Supply +	wh (white)
Supply -	bn (brown)
optionally (only Pt 100):	
Supply T+	ye (yellow)
Supply T-	gy (grey)
Supply T-	pk (pink)
Shield	gnye (green-yellow)

**Wiring diagram**



**LMK 458H:**



**⚠** For the electrical connection, a shielded and twisted multicore cable has to be used.

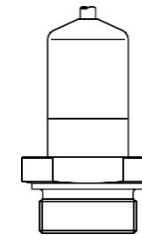
**Mounting**

**⚠ WARNING!** Install the device only in depressurized and currentless state!

**Probe**

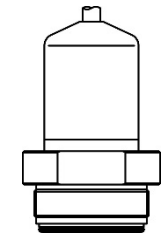


**Flange version**



approx. 25 Nm

**Screw-in version**



G3/4": approx. 15 Nm  
G1": approx. 25 Nm

**⚠** Usually, the hydrostatic probe is delivered without mounting accessories. Different accessories are available from BD SENSORS (mounting clamp, terminal clamp, mounting or transmitter flange).

**Removing the protection cap (if necessary)**

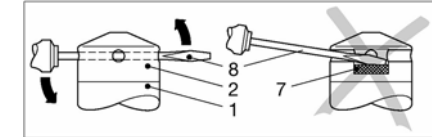
If the device shall be used in high-viscosity media, a careful removal of the cap before start-up is necessary (if existing).

**⚠** To prevent a damage of the diaphragm, please follow these instructions.

**Removal by hand**

- Hold the probe in a way that the protection cap points upwards.
- Hold the probe with one hand on the sensor section (1).
- Remove the protection cap (2) with the other hand.

**Removal with a tool (recommended)**



- Hold the probe in a way that the protection cap points upwards.
- Slide a small tool such as a screwdriver (8) straight through two opposite drill holes in the protective cap (2).
- Lever it off by moving up the handle of the screwdriver.
- ⚠** Make sure that the sensor (7) under the protection cap will not be damaged!

**Certificates**

**TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

This is to certify:  
That the Level Transmitter  
with type designation(s)  
LMK 457, D114 H, LMK 457, LMK 457H, D115 L, LMK 458, D114 H, LMK 458, LMK 458H, D115 L, LMK 458H, EP 500, EP 500-500  
issued by  
**BD SENSORS GmbH**  
THIERSTEIN, Germany  
is found to comply with  
DNV GL rules for classification - Ships, offshore units, and high speed and light craft  
Application:  
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV GL.  
Location classes:  
Type: D  
Temperature: B  
Humidity: B  
Vibration: B  
EMC: B  
Enclosure: D  
Issued at Hamburg on 2017-12-12  
This Certificate is valid until 2022-12-11.  
DNV GL local station: Augsburg  
Approval Engineer: Damian Lemieszowski  
Head of Section

**TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

This is to certify:  
That the Level Transmitter  
with type designation(s)  
LMK 457, D114 H, LMK 457, LMK 457H, D115 L, LMK 458, D114 H, LMK 458, LMK 458H, D115 L, LMK 458H, EP 500, EP 500-500  
issued by  
**BD SENSORS GmbH**  
THIERSTEIN, Germany  
is found to comply with  
DNV GL rules for classification - Ships  
Application:  
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV GL.  
Location classes:  
Temperature: D  
Humidity: B  
Vibration: B  
EMC: B  
Enclosure: D  
Issued at Hamburg on 2018-12-15.  
This Certificate is valid until 2023-12-15.  
DNV GL local station: Augsburg  
Approval Engineer: Klaus Peter Schrodner  
Head of Section

The certificates are available for download on our homepage:  
<http://www.bdsensors.com>